

**VŠB-Technická univerzita Ostrava**  
**Fakulta elektrotechniky a informatiky**  
**Katedra informatiky**

**Portál pro správu sportovních týmů a soutěží**  
**Portal for sport team and competition**  
**management**

## Zadání bakalářské práce

Student: **Lukáš Režnar**

Studijní program: B2647 Informační a komunikační technologie

Studijní obor: 2612R025 Informatika a výpočetní technika

Téma: **Portál pro správu sportovních týmů a soutěží**  
**Portal fot Sport Team And Competition Management**

Zásady pro vypracování:

1. Zaměřte se na problematiku evidence sportovních a volnočasových aktivit.
2. Nastudujte funkčnost portálů zabývajících se organizací volnočasových aktivit.
3. Definujte silné a slabé stránky těchto řešení a navrhněte vlastní inovace jak v procesu evidence aktivit tak jejich modernizaci a změny.
4. Při návrhu a implementaci zohledněte faktor sociálních sítí a definujte možnosti jejich propojení s vlastním řešením.
5. Cílem práce je provést analýzu návrh a implementaci výsledného řešení ve vhodně zvoleném prostředí.
6. Ověřte funkčnost vašeho řešení na reálném příkladu.

Seznam doporučené odborné literatury:

Podle pokynů vedoucího bakalářské práce.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Radoslav Fasuga, Ph.D.**

Datum zadání: 18.11.2011

Datum odevzdání: 04.05.2012

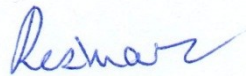


doc. Dr. Ing. Eduard Sojka  
vedoucí katedry

prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.  
děkan fakulty

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně. Uvedl jsem všechny literární  
prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal.

V Ostravě dne 5. května 2012

  
.....

## **Poděkování**

Rád bych na tomto místě poděkoval svému vedoucímu, Ing. Radoslavu Fasugovi, Ph.D., za celkové vedení této bakalářské práce, bez něhož by nevznikla.

## Abstrakt

Tato práce se zabývá zmapováním existujících řešení organizace týmů, sportovních událostí a volnočasových aktivit. Nejvýznamnější existující portál je popsán podrobně. Na základě získaných informací je navrhnout nový, vlastní systém. Je provedena celková analýza projektu, a také jsou v této práci popsány zajímavosti a technologie využité při implementaci. Z hlediska programování byl využit PHP framework Nette a jako databáze byla zvolena MySQL. Důraz je kladen na sociální sítě a jejich možné využití v takovýchto portálech, především se pak jedná o síť Facebook. Na závěr jsou uvedeny požadavky aplikace, a to jak na software, tak na hardware. Portál je reálně nasazen.

**Klíčová slova:** analýza, řešení, organizace sportovních družstev, informační systém, webový portál, implementace, Nette, PHP, SQL

## Abstract

This thesis deals with mapping of existing solutions for organization teams, sporting events and leisure activities. Then, the most important portal is described in detail and with this information, new, custom system is designed. It made an overall analysis of the project, described interesting things and technologies used in the implementation. In programming, PHP framework was used and as database, MySQL was selected. The emphasis in this work is also placed on social networks, their potential use in such portals, especially then social network Facebook. Finally, the requirements for both software and hardware, is written. The portal is actually deployed.

**Key words:** analysis, solution, organization of sport teams, information system, web portal, implementation, Nette, PHP, SQL

<b>1.</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>POPIS EXISTUJÍCÍCH ŘEŠENÍ.....</b>	<b>2</b>
2.1.	TYMUJ.CZ - VÝPIS FUNKCÍ .....	4
2.1.1.	<i>Registrace .....</i>	4
2.1.2.	<i>Registrace týmu .....</i>	4
2.1.3.	<i>Týmové role .....</i>	4
2.1.4.	<i>Výběr týmu.....</i>	5
2.1.5.	<i>Můj profil .....</i>	5
2.2.	MODULY:.....	5
2.2.1.	<i>Aktuálně.....</i>	5
2.2.2.	<i>Soupiska.....</i>	5
2.2.3.	<i>Zápasy a události .....</i>	6
2.2.4.	<i>Docházka .....</i>	8
2.2.5.	<i>Úkoly.....</i>	8
2.2.6.	<i>Zprávy.....</i>	9
2.2.7.	<i>Galerie .....</i>	10
2.2.8.	<i>Nastavení.....</i>	11
<b>3.</b>	<b>FACEBOOK API – FACEBOOK PLATFORMA .....</b>	<b>13</b>
3.1.	SOCIÁLNÍ PLUGINY .....	13
3.2.	OVĚŘOVÁNÍ .....	13
3.3.	PERSONALIZACE – GRAPH API.....	15
<b>4.</b>	<b>TWITTER API – TWITTER PLATFORMA.....</b>	<b>16</b>
4.1.	TWITTER FOR WEBSITES (TWITTER PRO WEBOVÉ STRÁNKY) .....	16
4.2.	SEARCH API (VYHLEDÁVACÍ API) .....	16
4.3.	REST API .....	16
4.4.	STREAMING API .....	16
<b>5.</b>	<b>GOOGLE+ API .....</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>ZADÁNÍ PROJEKTU .....</b>	<b>18</b>
6.1.	FUNKČNÍ POŽADAVKY .....	18
6.1.1.	<i>Proč, k čemu, kdo? .....</i>	18
6.1.2.	<i>Vstupy, výstupy .....</i>	18
6.1.3.	<i>Funkce.....</i>	18
6.1.4.	<i>Okolí .....</i>	21
6.2.	NEFUNKČNÍ POŽADAVKY.....	21
<b>7.</b>	<b>DATOVÁ ANALÝZA .....</b>	<b>22</b>
7.1.	LINEÁRNÍ ZÁPIS TYPŮ ENTIT .....	22
7.2.	ERM – ENTITY RELATIONSHIP MODEL .....	23
7.3.	LOGICKÝ DATOVÝ MODEL.....	23
<b>8.</b>	<b>FUNKČNÍ ANALÝZA.....</b>	<b>25</b>
8.1.	DIAGRAMY DATOVÝCH TOKŮ .....	25

8.1.1.	<i>Registrace uživatele</i>	25
8.1.2.	<i>Vytvoření nového týmu</i>	25
8.2.	SEKVENČNÍ DIAGRAM	26
8.2.1.	<i>Editace údajů uživatele</i>	26
8.3.	DIAGRAM AKTIVIT	26
<b>9.</b>	<b>NÁVRH IMPLEMENTACE</b>	<b>27</b>
9.1.	POŽADAVKY NASAZENÍ	27
9.1.1.	<i>Hardware</i>	27
9.1.2.	<i>Software</i>	27
9.2.	UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ	27
<b>10.</b>	<b>IMPLEMENTACE</b>	<b>29</b>
10.1.	POUŽITÉ SOFTWARE A HARDWARE NÁSTROJE	29
10.2.	NETTE FRAMEWORK	29
10.2.1.	<i>Proč Framework?</i>	29
10.2.2.	<i>Proč právě Nette?</i>	29
10.2.3.	<i>Princip MVC a MVP</i>	30
10.2.4.	<i>Struktura Nette aplikace</i>	31
10.3.	MPDF	32
10.4.	SOFTWARE A HARDWARE POŽADAVKY APLIKACE	32
<b>11.</b>	<b>ZÁVĚR</b>	<b>33</b>
<b>12.</b>	<b>POUŽITÉ ZDROJE</b>	<b>34</b>

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Příklad stránek na portálu Náš-tým.cz .....	2
Obrázek 2: Příklad stránek na portálu Banda.cz .....	3
Obrázek 3: Logo Týmuj.cz.....	4
Obrázek 4: Úvodní stránka týmu po přihlášení .....	12
Obrázek 5: Kontextový diagram .....	21
Obrázek 6: ER diagram .....	23
Obrázek 7: Logický datový model .....	24
Obrázek 8: DFD - registrace uživatele .....	25
Obrázek 9: DFD - vytvoření nového týmu .....	25
Obrázek 10: Sekvenční diagram - Editace uživatele .....	26
Obrázek 11: Aktivita diagram - pozvání nového člena .....	26
Obrázek 12: Logo portálu .....	27
Obrázek 13: Menu po přihlášení .....	27
Obrázek 14: Stránka týmu po přihlášení .....	28
Obrázek 15: Zobrazení složek v galerii.....	28
Obrázek 16: Logo Nette Framework .....	29
Obrázek 17: Architektura MVP vs. MVC .....	30
Obrázek 18: Adresářová struktura Nette aplikace .....	31



## Seznam zkratek

<b>AJAX</b>	Asynchronous JavaScript and XML
<b>API</b>	Application Programming Interface
<b>CSV</b>	Comma Separated Values
<b>DFD</b>	Data Flow Diagram
<b>ERD</b>	Entity Relationship Diagram
<b>ERM</b>	Entity Relationship Model
<b>HTML</b>	HyperText Markup Language
<b>MVC</b>	Model View Controller
<b>PDF</b>	Portable Document Format
<b>PHP</b>	Personal Home Page
<b>SDK</b>	Software Development Kit
<b>SEO</b>	Search Engine Optimization
<b>SQL</b>	Structured Query Language
<b>URI</b>	Uniform Resource Identifier
<b>XFBML</b>	eXtended Facebook Markup Language
<b>XLS(X)</b>	Přípona souboru vytvořeného v aplikaci MS Excel
<b>XML</b>	eXtensible Markup Language

# 1. Úvod

Obsahem práce je problematika správy sportovních aktivit a klubů. Uvedu zde již existující možnosti, kterých můžeme využít, jaké jsou jejich přednosti a nedostatky.

Nedílnou součástí práce je vytvoření internetového portálu pro snadnou organizaci sportovních týmů, komunikaci mezi spoluhráči, kamarády se společnými sportovními zájmy. Do jisté míry by se dalo říct, že se bude jednat o „sportovní Facebook“. Ne však ve smyslu Facebook nahradit, ale náš systém s ním bude spolupracovat. A to ve smyslu přihlašování a posílání zpráv na facebookovou zeď. V další kapitole jsou vypsány funkce již fungujícího systému „Tymuj.cz“ a několika dalších. Mezi nimi budu hledat inspiraci, a to především po stránce funkcí. Například bude náš nový systém umět zobrazit soupisku týmů, profily jednotlivých členů (hráčů), bude zde možnost komunikovat s ostatními pomocí zpráv atd. Každý tým bude mít svou veřejně přístupnou stránku, jakožto prezentaci týmu veřejnosti.

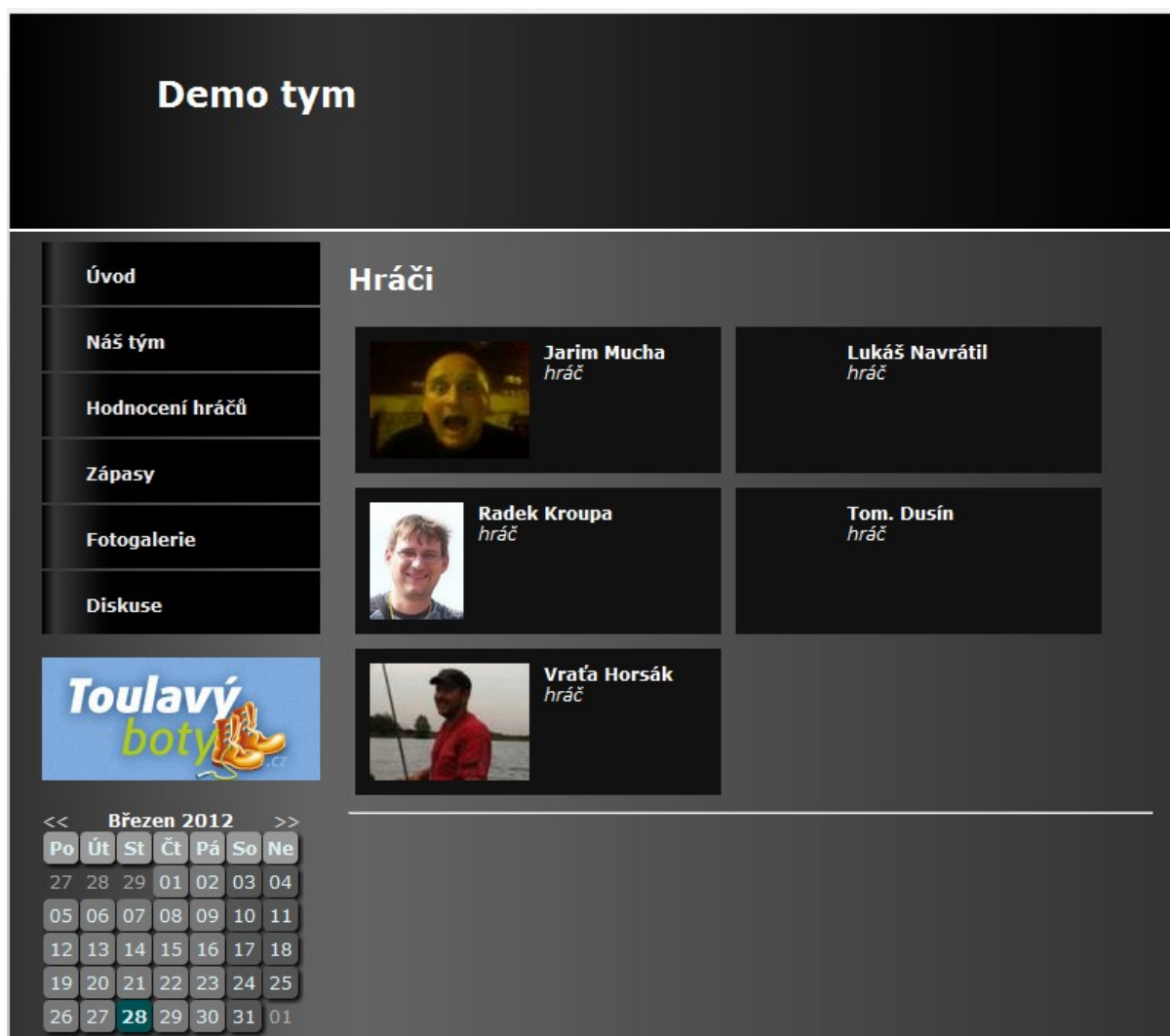
Ambicemi našeho nového systému bude zjednodušení a zpřehlednění vedení týmu a komunikace mezi členy. Příklad: Vytvoří se událost, která se zobrazí všem hráčům, a ti potvrdí svou účast. Členové týmu mohou vytvořit zprávu pro celý tým, nebo jen pro vybrané – odpadá nutnost obvolávání každého člena zvlášť. Také zde bude možnost vygenerovat si rozpis turnaje pro zadaný počet týmů, každý tým zde bude mít svou fotogalerii atd.

Tento nový systém bude průnikem dobrých vlastností systémů již existujících. Proto na začátku práce sepíšu funkcionalitu a možnosti již existujících řešení.

## 2. Popis existujících řešení

Portál **Tymuj.cz** [1] bude přímým konkurentem pro náš nový systém. V této kapitole se tedy zaměřím hlavně na vlastnosti a funkce tohoto portálu. Stránky Tymuj.cz by se daly považovat za jediné svého druhu, nebo minimálně jako jednička mezi všemi ostatními.

Mezi další řešení patří web **Nas-tym.cz**, jehož největším mínusem je pouze jeden rok užívání zdarma. Výhodou naopak může být skutečnost, že stránky vypadají jako týmem vytvořené „od nuly“. Nabízí se několik vzhledů, nicméně je nepovažuji za moderní a vydařené. Je zde úvodní stránka se základními informacemi o týmu, soupiska hráčů a jejich hodnocení, tabulka odehraných zápasů s výsledky, nebo třeba fotogalerie s fotografiemi ze zápasů a událostí týmu. Dále pak je zde možnost diskuse a vkládání videí. Tyto videa jsou však prezentována jako odkazy na web „uloz.to“, odkud je možné videa stáhnout do počítače. Nelze je tedy spustit přímo na webu. Portál nabízí samozřejmě i několik dalších, již méně podstatných funkcí. [2] Náhled stránky je na obrázku č. 1.



Obrázek 1: Příklad stránek na portálu Náš-tým.cz

**Banda.cz** – i tyto stránky můžou být potencionální variantou pro ty, co hledají možnost vytvoření týmových stránek. Není to sice systém na stejném principu jako dva výše jmenované, ale má své výhody. Nabízí taktéž vytvoření individuálních stránek, a to jak po stránce designu, tak do určité míry po stránce funkční. Některé funkce jsou ovšem jen placené (150kč / měsíc). Na druhou stranu zde není omezení ve vytváření položek v menu. I tento systém nabízí obvyklé funkce jako zobrazení soupisky hráčů, fotogalerie, ankety, články. [3] Náhled stránky je na obrázku č. 2.

**banda!cz - demo**

demo: [můj profil](#) | [odhlásit](#) | [poslat pozvánku](#) | [administrace](#)

» **Úvod**

» aaaaaaaa

» **Diskuze**

» **Fotogalerie**

» **Pokladna**

» **Soupiska**

**Vítejte na demo účtě na [banda!cz](#)**

Projekt banda!cz vám nabízí registrovat a provozovat stránky vašeho sportovního nebo hobby klubu a organizovat tak snadno jeho činnost. Ved'te si kalendář akcí, který automaticky svolává všechny členy vaší z soupisky na blížící se akci. Ved'te finance klubu v klubové pokladně, diskutujte o člancích které publikujete jedním stiskem tlačítka a nebo hlasujte v anketách. Všechny tyto služby Vám přinášíme zdarma.

**Přihlášení na demo účet:**

- ♦ login: **demo**
- ♦ heslo: **banda**

**Nejbližší akce**

**[Sobotní schůze na Růžku](#)**

*Schůze - 08.09.2007 20:45 - 22:00 - Hostinec na růžku, Praha*

[Počet komentářů: 1](#)

Jak je již naším dobrým pravidlem, budeme se každý týden scházet na porady klubu v sokolovně 🤔 na růžku. Kdo přijde pozdě, platí rundu...

**Kalendář akcí**

« 09 / 2007 »

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

[Dnes](#)

**Anketa**

**Testovací anketa**

[líbí?](#) 1 (100,0%)

[nelíbí?](#) 0 (0,0%)

[je to jedno?](#) 0 (0,0%)

[Starší ankety »](#)

© 2006-2007 banda.cz  
Klubové www stránky zdrama

Obrázek 2: Příklad stránek na portálu Banda.cz

## 2.1. Týmuj.cz - výpis funkcí

Nyní již ke stránkám „Týmuj.cz“. Jak jsem se již zmínil dříve, tento portál je nejčastěji používaným řešením pro organizování týmů. Důvodů je hned několik. Tu největší výhodu vidím v ceně: tato služba je totiž zdarma. Dalším plusem je zdařilý design a celkově dobře promyšlená ergonomie užívání a ovládání. Logo portálu Týmuj je na obrázku č. 3, celá úvodní stránka pak na obrázku č. 4. Níže jsou vypsány funkce tohoto systému.



Obrázek 3: Logo Týmuj.cz

### 2.1.1. Registrace

Registrace může být chápána ve dvou souvislostech. Ta základní je registrace uživatele. Uživatel se registruje klasickým vyplněním formuláře, stejně jako na většině běžných portálů, tzn. vyplnit uživatelské jméno, email a heslo, nebo se zaregistruje pomocí svého účtu na Facebooku. Veškeré údaje mimo uživatelského jména lze později měnit. Po registraci uživatele následuje založení svého týmu (pokud nevstupujeme do již existujícího).

### 2.1.2. Registrace týmu

Pro založení týmu je potřeba osobní účet. Je nutno zadat minimálně název týmu a sport, ve kterém bude tým působit. Je možné zadat i doplňující a tudíž nepovinné údaje jako kategorie, nebo město. Pokud chce nový uživatel vstoupit do již existujícího týmu, tak je potřeba obdržet pozvánku od správce daného týmu. Po kliknutí na odkaz v pozvánce dojde k přesměrování do nového týmu. Pokud uživatel nemá osobní účet, musí se nejdříve zaregistrovat. Správce následně určí jeho roli v týmu.

### 2.1.3. Týmové role

V týmech existuje několik rolí, které mají různá práva.

**Vlastník, majitel** je zároveň zakladatelem týmu (pokud mu nebyl tým předán předchozím majitelem). Majitelem může být pouze jedna osoba, která automaticky získává roli správce týmu. Má v týmu nejvyšší práva. Oproti správci může majitel tým předat, nebo smazat.

**Správce, manažer** - jedním ze správců je majitel týmu. Ten může vybrat další správce týmu. Oproti členu či hostu má navíc funkce, které jsou vždy specifické pro daný modul. Popíšu je tedy u každého modulu zvlášť.

**Člen a host** vidí veškerý obsah stránek, může editovat informace o sobě, zadávat svou účast na akcích, nahrávat soubory do galerie atd. Host má stejná práva, jen je oddělen v seznamu uživatelů a v docházkách. Tato možnost je vhodná např. pro fanoušky.

#### 2.1.4. Výběr týmu

První stránka po přihlášení. Zobrazí se seznam týmů, ve kterých je přihlášený uživatel členem a může si mezi nimi vybírat. V seznamu týmů se zobrazí i některé podrobnosti týmu. Vedle názvu týmu a loga, se zobrazí i název sportu, ve kterém tým působí, kdo je majitelem týmu, jaká je má role v týmu, v jaké soutěži tým působí, nebo třeba informace o kategorii. Pokud ovšem takovéto údaje nemá tým vyplněné, jsou tyto položky skryty. Po vybrání týmu budu přesměrován na záložku „Aktuálně“.

#### 2.1.5. Můj profil

Zobrazují se zde veškeré informace o hráči a lze je zde měnit. Jedná se především o jméno, příjmení, emailovou adresu, datum narození, profilovou fotografii a propojení s Facebookem. Dále je zde možnost změnit informace vztahující se k týmu, především pak přezdívku pro daný tým a roli v něm. Na stejné stránce je ještě rychlý přehled novinek uživatele a týmu, tzn. nejbližší události, aktuální úkoly, nahrané soubory atd.

### 2.2. Moduly:

#### 2.2.1. Aktuálně

Úvodní stránka týmu - homepage. Nachází se zde popis jednotlivých modulů a odkaz do nápovědy pro podrobnější informace. Dále pak týmové články (Novinky) pro rychlou komunikaci v rámci celého týmu, soupis naposledy přihlášených uživatelů (poslední 4 přístupy), či přehled modulů s odkazy na jednotlivé záložky. Důležitou součástí modulu „Aktuálně“ jsou souhrny – ty uživatele informují o nejbližších událostech, nedávno nahraných souborech, nejnovějších zprávách, nebo třeba posledních úkolech, přidělených právě přihlášenému uživateli. Poslední položkou v souhrnech jsou důležité odkazy, které však nemusí mít s týmem nic společného. Záleží jen na tom, na co chce tým odkazovat (můžou to být např. stránky haly, ve které tým trénuje atd.).

#### 2.2.2. Soupiska

Seznam členů, hostů a pozvaných lidí v přehledné podobě, včetně ikonky jejich týmových rolí a přezdívkou v týmu. Správce týmu zde má možnost editovat údaje o ostatních hráčích a také hráče mazat. Pokud je uživatel pouze členem daného týmu, může měnit pouze své údaje.

Ke každému uživateli je připojena fotka a základní údaje jako jméno a příjmení (není-li vyplněno, pak je místo toho zobrazeno přihlašovací jméno), e-mail a mobil. Je zde funkce pro export dat v různých formátech (CSV, XLS, XLSX). Po zvolení formátu je soubor nabídnut ke stažení.

## Pozvání spoluhráče

K pozvání dalších uživatelů do týmu, stačí jen zadat e-mailovou adresu osoby a oslovit ji. Zároveň je možné rovnou určit její roli v týmu. Tuto roli je však možno kdykoli změnit, případně ponechat status hosta. Je zde také možnost se k tomu v případě potřeby vrátit a přidělit roli. Pozvánka je vygenerována automaticky a má jasně danou podobu. Uživatelé ji ovlivní zadáním jména žádané osoby, dále mu můžou napsat vzkaz a poslední takovouto položkou je jméno autora zprávy. Zbytek už bude v každé pozvánce stejný. Vzor pozvánky:

*Ahoj, [zadané jméno],*

*tímto e-mailem Tě chci pozvat do našeho týmu [název Vašeho týmu] vytvořeném na stránkách Týmuj.cz. Zde je můj speciální vzkaz pro Tebe (pokud jsem byl schopen něco napsat:-)):*

\*\*\*

*[Vaše zpráva pro příjemce]*

\*\*\*

*Pro přístup do našeho týmu klikni na:  
[odkaz na stránku přijetí/odmítnutí pozvání]*

*O nic nejde, tam si to ještě můžeš rozmyslet...*

*S pozdravem,  
[Vaše jméno]<sup>1</sup>*

## Jaké jsou pravomoci a úkoly správce v tomto modulu?

- editace údajů ostatních uživatelů (vztahujících se k týmu, ne osobních jako např. datum narození)
- smazání hráče (vyloučení z týmu)
- odeslání pozvánky dalším uživatelům
- odesílání zpráv e-mailem
- změna týmové role

### 2.2.3. Zápasy a události

Organizace zápasů, akcí, událostí, tréninků, oslav atd. Po příchodu na tuto záložku se standardně zobrazují nadcházející události týmu. Lze si však nastavit filtry a tím si zobrazit například i události již minulé. Na tomto seznamu se dozvíme název akce, datum a čas konání, místo konání s odkazem na mapu a krátkou poznámku. Dále je u každé akce malý obrázek, např. haly, místa akce, nebo čehokoliv jiného, co může pomoci s přesnější identifikací akce. Manažeři (tedy vlastníci a správci) zadávají akce, na které mohou zvát celý tým, nebo jen určité členy. K již uplynulým událostem lze přiřadit fotografie a výsledky. Pouze manažer má právo zakládat nové akce. Běžný člen tedy svou akci založit nemůže, a to z důvodu přehlednosti. Akce se dělí na události a zápasy.

---

<sup>1</sup> <http://www.tymuj.cz/napoveda-soupiska.html> (6.2.2012)

## **Zápas**

Pro vstup do formuláře k zadání nové akce slouží tlačítka "+Zápas" a "+Událost". Tuto volbu mají k dispozici pouze správci týmu. Povinné položky jsou označeny hvězdičkou.

K zápasu je nutno zadat soupeře, datum a čas konání, dále je také možné (nepovinné) označit typ (mistrovský zápas, turnaj, přátelák,...), či vybrat místo konání (doma/venku). To má vliv na pořadí zobrazování – domácí tým jako první. Dále je potřeba určit čas, kdy se mají hráči dostavit, datum konce akce a také důležitý datum do kdy se mohou uživatelé přihlásit, nebo naopak odhlásit. To proto, aby se uživatelé neodhlásili těsně před začátkem akce, což je pak pro organizátory velmi nepříjemné. Lze si nastavit upozornění emailem dva dny předem, aby hráči na akci nezapomněli. Máme možnost nastavit důležitost akce, která se projevuje třemi různými barvami (červená pro nejdůležitější, žlutá a zelená pro méně důležité akce). Po absolvování je možné zadat výsledek.

## **Událost**

Tato akce není vázána na soupeře, ani výsledek. Mimo těchto údajů však lze nastavit všechny stejné jako u zápasu. Hodí se proto na akce typu trénink, nebo třeba jen posezení se spoluhráči.

## **Řazení**

Akce jsou standardně seřazeny podle času konání, od nejbližších k nejvzdálenějším a zobrazují se pouze akce budoucí. Díky nastavení filtrů si však lze zobrazit i akce minulé, akce jen určitého typu, zařazené do určité sezony, nebo definovat časový interval od kdy do kdy se mají akce zobrazit. Dalším filtrem je pak oddělení událostí od akcí.

## **Opakovaný zápas / událost**

Tato funkce umožňuje vkládat několikrát stejné záznamy – akce. To se hodí např. pro rozvržení tréninků na celou sezonu, nebo pro jiné, opakující se akce.

## **Úprava zápasu/události**

Díky této funkci lze měnit veškeré údaje o akci. Měnit název, datum konání nebo třeba účasti hráčů může měnit pouze správce.

## **Detail**

Pro zobrazení veškerých údajů o akci slouží funkce „Detail“. Zobrazí se po kliknutí na název akce. Vypisují se zde kompletní texty: název akce, datum a čas konání spolu s termínem ukončení akce, místo konání akce, autor této události (jméno a příjmení), poznámka k akci, nebo počet přihlášených osob spolu s maximálním počtem lidí. Dalším datem pak může být termín, do kterého se můžou uživatelé na akci přihlásit, případně odhlásit.

Na detailu akce je vykreslena také tabulka s docházkou. Tato tabulka je tedy jméno uživatele a indikace, zda má tuto akci potvrzenou, odmítnutou, nebo se ještě nerozhodl.



## **Export**

Stejně jako v soupisce, lze i zápasy a události vygenerovat např. do formátu XSL pro pozdější zpracování v Excelu. Opět systém nabídne soubor ke stažení, který obsahuje jednoduše zapsaná data, bez jakýchkoli grafických prvků.

## **Jaké jsou pravomoci a úkoly správce v tomto modulu?**

- Zakládání nových událostí, editace již založených (údaje jako čas, popis, nebo výsledek)

### **2.2.4. Docházka**

Modul pro zobrazení účasti uživatelů na akcích. Jedná se o stejnou funkcionalitu, jako na detailu akce, jen je zde vytvořena velká tabulka, kde sloupce jsou akce a řádky tvoří uživatelé týmu. Pozvaní hráči zde mají možnost potvrzení, nebo naopak odmítnutí účasti na akci.

## **Potvrzení / odmítnutí účasti**

Pokud je zadána nějaká nová akce, zobrazí se zde hráčům volba pro potvrzení své účasti nebo neúčasti. Spolu s touto volbou má uživatel možnost připsat komentář. To se hodí např. k vysvětlení své neúčasti na akci. Hráč zadává pouze svou účast, správce však může ovlivnit i ostatní hráče. Vypočítává se zde celková účast, která se pak zobrazuje například tak, že se uživatel zúčastnil pěti akcí z deseti (5/10).

## **Řazení, filtry**

Akce jsou seřazeny podle času konání, od nejbližších k nejvzdálenějším. Zobrazují se pouze akce budoucí, to však lze změnit díky filtrům. Ty umožňují sledovat docházku dle zvolených parametrů. Základním zobrazením je seznam budoucích akcí, u kterých lze účast měnit (pokud již není po termínu, do kterého se může účast měnit). Je možné si také zobrazit již proběhlé akce. U těch se zobrazuje účast jednotlivých hráčů, která ale nelze měnit.

## **Jaké jsou pravomoci a úkoly správce v tomto modulu?**

- Pozvání členů týmu na událost
- Úprava účasti ostatních členů

### **2.2.5. Úkoly**

Jak je již z názvu patrné, modul slouží k zadávání úkolů pro tým nebo pro jednotlivce. Tyto úkoly mohou být přijaty nebo odmítnuty. Úkoly ostatním členům mohou zadávat pouze správci týmu. Běžným členům se pak zobrazí seznam úkolů, které od správce obdrželi a mohou na ně reagovat. Z logického pohledu na věc mi přijde tento modul jako postradatelný. Podobnou funkcionalitu mají totiž zprávy a oproti nim nabízejí úkoly jen malé odlišnosti. Tou hlavní odlišností je možnost potvrzení, nebo odmítnutí úkolu. Mně osobně to nepřijde podstatné, a proto v našem novém portálu žádný takovýto podobný modul nebude.

## **Zadání úkolu**

Donedávna byl tento formulář přístupný všem uživatelům, avšak pouze správci mohli přiřadit úkoly ostatním členům týmu. Hráči a hosté mohli zadat úkol jen sami sobě. To ovšem nemá žádný význam a proto tato možnost odpadla a nyní se formulář pro nový úkol zobrazuje pouze správcům týmu. Vyplňuje se název a popis úkolu, dále se zvolí členové týmu, kterým má být úkol přidělen a to i nedemokratickou variantou, kdy se uživatelé nemohou k úkolu vyjádřit. Úkol se také může navázat na určenou událost.

## **Přijetí / odmítnutí úkolu**

Funkčně podobné k zadávání účasti v modulu Docházka. Osobě, které je úkol přidělen, se zobrazí tlačítko „?/ANO/NE“, kde výchozím stavem je „?“ – tzn. ještě nerozhodnuto. Člen vybere jednu z možností a může vložit i komentář. Správce má opět právo měnit stavy všech hráčů týmu. Uživatelé mají možnost měnit jen ty úkoly, které nebyly přiřazeny celému týmu bez možnosti vyjádřit se.

## **Řazení úkolů, filtry**

Úkoly jsou řazeny od nejnověji zadaného k nejstarším. Díky filtrům je zde možnost získat větší přehled a zobrazit si jen námi hledané úkoly. Na výběr je typ úkolu a seznam akcí, takže si lze vybrat jen úkoly, navázané na určitou událost.

## **Jaké jsou pravomoci a úkoly správce v tomto modulu?**

- Zadání úkolu některému z členů, nebo celému týmu
- Editace úkolů
- Smazání úkolů
- Potvrzení, nebo odmítnutí úkolu za jiné uživatele

## **2.2.6. Zprávy**

Slouží k týmové komunikaci. Zprávy mají funkci e-mailů v rámci jednoho týmu. Základním zobrazením jsou pod sebou uspořádané boxy, seřazené podle data zadání zprávy. Své zprávy může uživatel upravovat (položky název, text zprávy a návaznost na akci) a mazat. Na každou zprávu pak může reagovat, a tyto reakce se zobrazí bezprostředně pod příspěvkem, na který reaguje (bez ohledu na datum).

## **Zadání příspěvku**

Pro zadání nového příspěvku slouží tlačítko „Vložit zprávu“. Otevře se editor s povinnými položkami: nadpis a samotný text. Text se edituje podobně jako ve Wordu. Příspěvky ostatních je pak možné si nechat zasílat na mail. Zpráva může být vázána také na nějakou akci. Správce má možnost své zprávy odlišit – tyto se považují za důležité.

## **Odebírání novinek e-mailem**

Díky této funkci lze zasílat aktuality na email. Je na výběr čtyři oblasti, ze kterých je možno zvolit, o čem chceme být informováni zasláním emailu. První je z modulu Zápasy/Události, jenž bude informovat o založení nové akce. Druhou jsou Zprávy, třetí Úkoly a poslední oblast je Galerie, která upozorní na nově nahraný soubor.

## **Jaké jsou pravomoci a úkoly správce v tomto modulu?**

- Možnost zvýraznění zpráv (= zpráva od manažera týmu)
- Posílání zpráv na e-mail
- Úpravy a mazání zpráv jiné osobě

### **2.2.7. Galerie**

Slouží jako webový prostor pro sdílení týmových souborů – nejčastěji obrázků. Každý tým má k dispozici 200MB. Po přechodu do záložky Galerie se zobrazí seznam složek daného týmu. Vypíše se název složky, komentář, datum založení a autor složky. Dále je zde náhled tří nejnovějších souborů. Nahoře na stránce je také indikace zaplnění vyhrazeného prostoru (tzn. kolik paměti je obsazeno z přidělených 200MB). Právo založení složky má pouze správce a to z důvodu přehlednosti. Povinným údajem je pouze název složky, volitelným pak popis a návaznost na událost.

## **Obsah složky**

Zobrazují se zde soubory v dané složce. Původní řazení je podle data a času vložení, které lze změnit na řazení podle názvu souboru. Po kliknutí na vybraný soubor se zobrazí jeho detailu – např. fotka v plném rozlišení. Ke každému souboru je možné vkládat komentáře. Soubory, které nelze zobrazit v prohlížeči jsou nabídnuty ke stažení.

## **Nahrání souboru**

Toto právo již má každý člen týmu. Autor souboru jej může také upravovat a smazat. Správce má opět vyšší práva – může mazat veškeré soubory. Velikost jednoho souboru je omezena na 40MB.

## **Přehrání či zobrazení souboru (detail)**

Audio a video formáty jsou přehrávány přímo na stránce díky přehrávači technologie flash. Fotografie lze prohlížet také přímo v prohlížeči. Ostatní soubory je nutno stáhnout. Na této detailní stránce se zobrazují veškeré dostupné informace o souboru a ke každému je zde možnost vkládání komentářů. Také je zde funkce jednoduchého stránkování, kdy se můžeme přesunout o jeden soubor ve složce dále, či zpět.

## **Jaké jsou pravomoci a úkoly správce v tomto modulu?**

- Vytvoření složky
- Úpravy a mazání složek
- Úpravy a mazání všech souborů
- Přiřazení souboru k aktuální soutěži

## 2.2.8. Nastavení

Také tento modul prošel v nedávné době několika změnami. Tou nejzásadnější je skutečnost, že je tato záložka dostupná jen pro správce týmu, pro ostatní členy je skryta. Je to logický posun od starší verze, kdy byla tato záložka viditelná všem, ale běžní uživatelé v ní nemohli nic editovat.

Celá stránka je rozdělena do několika oblastí, podle toho, které části aplikace umožňují upravovat. První možností je změna týmového loga, které se zobrazuje v horní liště celé aplikace. Ve druhé oblasti lze deaktivovat některé moduly systému. To má za následek skutečnost, že se nebudou dané záložky zobrazovat všem uživatelům daného týmu. Tuto možnost se využívá v případě dlouhodobého nevyužívání jistého modulu.

Další volbou je propojení aplikace s Facebookem. To umožňuje odesílat zvolené informace na tuto sociální síť, nebo se přihlásit pouhým stisknutím modrého „F“ – pokud je uživatel momentálně přihlášen na Facebook, bude ihned automaticky přihlášen, bez nutnosti vyplňovat jakékoli údaje. Pokud přihlášen není, přihlásí se svými údaji na Facebooku.


Pokud se již hráči nechťejí zabývat událostmi z loňského roku, mohou je díky funkci „Nová sezona“ přesunout do jakéhosi archivu a začít novou sezonu. Tyto sezony ovlivňují moduly Zápas/Události a Docházku, ostatních modulů se toto rozdělení nedotkne. Po založení nové sezony jsou všechny nadcházející akce uloženy do nové sezony. Do již uplynulé není možno nic vkládat. Může se také používat období tzv. „bez sezony“, kdy je jedna sezona ukončena, ale nebyla založena nová. Celou tuto funkci však lze ignorovat a rozdělení do sezon vůbec neřešit.


V modulu Nastavení si tým může založit anketu. Pokud je nějaká anketa založena, mohou hráči hlasovat a vybírat z maximálně deseti odpovědí.


Vlastnosti týmu – velká oblast záložky Nastavení, kde se zobrazují informace o týmu, zadané při registraci. Správce týmu má možnost tyto informace měnit, nebo doplnit nepovinné údaje. Jde o tyto údaje: majitel týmu, název týmu, druh sportu, soutěž, kategorie, město a umístění týmu na mapě. Kromě tlačítka „Upravit“ jsou zde další dvě volby. Funkce pro předání týmu, která provede změnu majitele na vybraného člena týmu (nový majitel získá práva správce) a funkce pro smazání týmu, což je nevratná událost.

Důležité odkazy - zde se zadávají maximálně čtyři odkazy na další stránky, které se poté zobrazí na stránce přehledu týmu.

Novou možností této verze systému je pak přidávání parametrů k již existujícím údajům hráčů. Lze tak evidovat informace, které základní seznam položek neposkytuje. Může to být např. číslo dresu, velikost obuvi, výška hráče, nebo třeba post, na kterém hraje (obrana, útok...).


**TÝMUJ.cz**  
 ZORGANIZUJ SVŮJ TÝM


**Arsenal Ostrava**  
 Futsal  
 Ostrava


**David Křížek**  
 Moje týmy  
 Můj Profil | Odlážit

Aktuálně   Soutiska   Zápasy/události   Docházka   Úkoly   Zprávy   Galerie

f Propojit   Nápověda   Tisk

Fotbalové dresy Vysoká kvalita nízká cena [www.celeano.cz](http://www.celeano.cz)  
 O2 Guru Jsme O2 Guru a poradíme vám. Nechte se inspirovat! [www.O2.cz/Guru](http://www.O2.cz/Guru)

Reklamy Google

### Týmové články

Přidat článek

**Nové dresy** (po, 01. 12. 2008 14:22)
 

Pánové, mám pro vás dobrou zprávu ohledně dresů, o kterých mluvíme už půl roku... A když říkám dobrou, tak tím myslím opravdu dobrou!!! Podařilo se mi konečně přes Gallase...

Komentářů: 1

### Přehled modulů

**Soutiska**

Seznam členů a jejich role, osobní údaje a volitelné položky. Profil člena včetně posledních aktivit. Osobní poznámky manažera. Nápověda [zde](#).

**Zápasy a události**

Organizace a správa zápasů, tréninků, oslav, atp. Zadáni jednorázových i opakovaných událostí. Kontakty na soupeře, adresy míst konání, přiřazení souborů ke konkrétní události, archivace sezon. Více [info](#).

**Docházka**

Zadání docházky samotnými členy, komentáře k (ne)účasti, statistiky pro jednotlivé události i členy, automatické odhlášení v době nepřítomnosti, filtrace období. Nápověda [zde](#).

**Úkoly**

Zadání úkolů, popis úkolu, přiřazení zodpovědnosti, návaznost na zápas či trénink, termín splnění. Akceptace či odmítnutí členy. Více informací o možnostech modulu [tady](#).

**Zprávy**

Týmová diskuse, důležitá manažerská oznámení, rozeslání zprávy vybraným jedincům. Odběr informací z modulu e-mailem. Návaznost na zadané akce. Podrobnější popis najdete v [návodě](#).

**Galerie**

Fotky, videa (flash) a jiné dokumenty (.doc, .xls, .pdf, atd.) - prostor pro sdílení souborů. Děleno do složek, popřípadě přiděleno ke konkrétní akci. Komentáře k souborům. Více [info zde](#).

### ANKETA

Kdo by měl letos dělat kapitána?





David Křížek	(0)
Dušan Mácha	(3)
Honza Novotný	(1)
Jirka Straka	(1)
Mirek Vilímek	(2)
Pavel Hanák	(1)

### NEJBLIŽŠÍ ZÁPASY/UDÁLOSTI

út, 17. 4. 2012 18:45 – [úterní tréninky](#)  
 út, 24. 4. 2012 18:45 – [úterní tréninky](#)  
 út, 01. 5. 2012 18:45 – [úterní tréninky](#)  
 út, 08. 5. 2012 18:45 – [úterní tréninky](#)

Více

### NEJNOVĚJŠÍ SOUBORY


Více

### NEJNOVĚJŠÍ ZPRÁVY

st, 08. 6. 2011 22:11 – [RE: RE: RE: Dresy](#)  
 po, 18. 10. 2010 20:20 – [RE: RE: Dresy](#)  
 po, 18. 10. 2010 20:19 – [nnnw](#)  
 so, 02. 1. 2010 16:34 – [Zápas](#)

Více

**Výhodný úrok**  
1,75% p.a.



Budoucnost je otevřená stejně jako vaše životní pojištění.

Obrázek 4: Úvodní stránka týmu po přihlášení

## 3. Facebook API – Facebook platforma

**Facebook API** (Application Programming Interface) umožňuje programátorům upravit své stránky pro interakci s Facebookem samotným. Nabízí se využití **Sociálních pluginů**, mezi které patří například tlačítko „Líbí se mi“ (anglicky „Like“), tlačítka „Login“ a „Register“ pro přihlašování a registraci uživatelů na našich stránkách pomocí údajů z Facebooku. Dále je možno využít **Graph API**, které poskytuje hlubší informace o uživateli. [4]

### 3.1. Sociální pluginy

Jelikož jsou tyto pluginy poskytovány Facebookem, jsou dostupné pro všechny uživatele, kteří jsou aktuálně přihlášení na Facebooku, i když jsou na našich stránkách poprvé.

Nejdůležitější sociální plugin je tlačítko „Líbí se mi“ („Like“), které umožňuje sdílení se svými kamarády na jedno kliknutí. Implementuje se pomocí tagu <iframe>:

```
<iframe src=https://www.facebook.com/plugins/like.php?
      href=YOUR_URL scrolling="no" frameborder="0"
      style="border:none; width:450px; height:80px">
</iframe>
```

Na toto tlačítko se vážou některé další možnosti. Například zobrazit nedávné aktivity nebo komentáře našich přátel na našich stránkách. Další funkcí je doporučení pro naše přátele, založené na počtu lidí, kterým se daná položka líbila.

Většina sociálních pluginů může být implementována jednoduše pomocí tagu <iframe>, avšak existuje několik pluginů, jako například komentáře, které vyžadují použití XFBML (eXtended Facebook Markup Language). XFBML je soubor XML prvků, které lze vložit do našeho webu k zobrazení sociálních pluginů. Facebook zajišťuje tuto podporu pro všechny sociální pluginy, takže je možné pomocí XFBML zobrazit například i tlačítko „Líbí se mi“.

Nejvyužívanější je samozřejmě používání tagu <iframe>, jelikož vyžadují minimální znalost Facebook platformy. XFBML jsou využívány pro sofistikovanější použití ve složitějším řešení.

Pro nejjednodušší použití slouží konfigurator, ve kterém se vybere typ sociálního pluginu, nastaví se jeho vlastnosti a následně se vygeneruje kód, který lze použít na našem webu.

### 3.2. Ověřování

Facebook pomáhá zjednodušit a vylepšit registrace uživatelů a jejich přihlašování na náš web. Pro uživatele je výhodou to, že nemusí vyplňovat další registrační formulář a pamatovat si přihlašovací údaje. Po celou dobu, kdy je uživatel přihlášen do Facebooku, může být přihlášen i na naší stránce.

Facebook platforma využívá otevřený protokol OAuth 2.0 pro autentizaci a autorizaci. Nejjednodušší způsob jak použít Facebook pro přihlašování, je využití open source JavaScript SDK.

Pro použití JavaScript SDK je nutné zaregistrovat náš web na Facebooku a tím získat AppID (id aplikace). AppID je jedinečný identifikátor pro náš web.

Příklad použití JavaScriptu:

```
window.fbAsyncInit = function() {
    FB.init({
        appId      : 'YOUR_APP_ID',
        status      : true,
        cookie      : true,
        xfbml       : true
    });
};
(function(d) {
    var js, id = 'facebook-jssdk'; if (d.getElementById(id))
        {return;}
    js = d.createElement('script'); js.id = id;
    js.async = true;
    js.src = "//connect.facebook.net/en_US/all.js";
    d.getElementsByTagName('head')[0].appendChild(js);
}(document));
```

Pokud je toto vše hotovo, můžeme přidat přihlašovací tlačítko HTML tagem <div>:

```
<div class="fb-login-button">Login with Facebook</div>
```

Pro přihlášení uživatele je potřeba projít třemi kroky. V prvním kroku potřebuje Facebook ověřit uživatele. V druhém kroku ověří naše webové stránky. Tímto bude zajištěno, že uživatel dává své informace našemu webu a nikomu jinému. V posledním kroku musí uživatel explicitně povolit našemu webu přístup k jeho informacím. To zajišťuje, že uživatel ví, jaká data naší stránce poskytuje.

Tyto kroky se mohou zdát složité, ale programátorovi stačí přidat na stránku tlačítko „Přihlásit“ a uživateli na něj kliknout. JavaScript SDK následně zjistí přihlášeného uživatele na Facebooku a určí, že požadavek na přihlášení jde z naší stránky. Poté se již zobrazí dialog Facebooku.

Pokud uživatel klikne na „Povolit“ („Allow“), Facebook nám poskytne jeho údaje. Pokud klikne na „Zakázat“ („Don't allow“), dialog bude uzavřen a žádná data nebudou předána. Ve výchozím nastavení dostane programátor přístup ke jménu uživatele, fotografii a dalším údajům, které uživatel sdílí se všemi na Facebooku. Pokud potřebuje přístup k dalším informacím, jako například e-mailové adrese, musí o tyto údaje požádat. Pro tento případ se přihlašovací tlačítko upraví takto:

```
<div class="fb-login-button" data-perms="email,user_checkins">
    Login with Facebook
</div>
```

Mimo přihlašovací funkce je Facebookem nabízen také registrační plugin. Tento plugin nabízí dvě klíčové funkce, které nejsou dostupné pro přihlašovací tlačítko: podpora pro uživatele bez účtu na Facebooku a možnost požádat o informace, které Facebook ani nemusí mít, nebo je nemůže zpřístupnit. Tyto údaje doplní uživatel.

Použití tlačítka „Registrovat“ („Register“) je velice podobné tomu na přihlášení, v tomto případě jde o získání jména, e-mailu a oblíbeného auta:

```
<div
  class="fb-registration"
  data-fields="[{ 'name': 'name' }, { 'name': 'email' },
    { 'name': 'favorite_car', 'description': 'Vaše oblíbené auto?',
      'type': 'text' } ]">
  data-redirect-uri="URL_TO_LOAD_AFTER_REGISTRATION"
</div>
```

Pokud uživatel není přihlášen na Facebooku, zobrazí se mu registrační formulář, požadující všechny informace (v našem případě jméno, e-mail a oblíbené auto). Pokud uživatel přihlášen je, zobrazí se podobný formulář, avšak již bude předvyplněné jméno a e-mail. Uživatel tedy již vyplní jen oblíbené auto. Poté klikne na registrační tlačítko a začne proces autentizace a autorizace. Po dokončení dojde k přesměrování na námi určenou adresu v „redirect-uri“ atributu.

### 3.3. Personalizace – Graph API

Jakmile programátor aplikace zvládne registraci a přihlašování, získá přístup k plné síle Graph API. To může využít k přístupu na profil uživatele Facebooku, například pro publikování zpráv na zeď uživatele.

Opět se využívá JavaScript SDK. Pro získání jména a obrázku použitím funkce FB.api:

```
FB.api('/me', function(user) {
  if (user) {
    var image = document.getElementById('image');
    image.src = 'https://graph.facebook.com/' + user.id
              + '/picture';
    var name = document.getElementById('name');
    name.innerHTML = user.name
  }
});
```

K vyvolání dialogu slouží funkce FB.ui – ten lze využít k zasílání informací do informačního kanálu, nebo publikování informací na zeď. Příklad:

```
FB.ui({ method: 'feed',
  message: ' Facebook for Websites is super-cool' });
};
```



## 4. Twitter API – Twitter platforma

Také Twitter API je možné využít podobným způsobem jako Facebook API. Jeho funkcionalita se dělí do čtyř kategorií: [5]

### 4.1. Twitter for Websites (Twitter pro webové stránky)

Sada nástrojů, které umožňují integrovat Twitter do našich webových stránek. Nejzajímavější a nejčastěji využívanou komponentou je tlačítko „Tweet“, které umožňuje sdílet obsah o něčem zajímavém na Twitter a informovat tak všechny své přátele. Význam tohoto tlačítka je tedy podobný jako tlačítko „Sdílet“ na Facebooku.

```
<a href="https://twitter.com/share" class="twitter-share-button" data-lang="en">Tweet</a>
```

Druhou komponentou je tlačítko „Follow“, které odkazuje na již existující obsah, např. nějaké firmy a podobně. Na Facebooku tuto funkci nabízí tlačítko „Líbí se mi“.

```
<a href="https://twitter.com/twitterapi" class="twitter-follow-button" data-show-count="false" data-lang="en">Follow @twitterapi</a>
```

### 4.2. Search API (Vyhledávací API)

Vyhledávací API je určeno pro získávání dat směrem z Twitteru na naše webové stránky. Je možné například vyhledávat „tweets“ podle klíčových slov nebo určitých uživatelů. Pokud je potřeba vyhledávací dotazy provádět extrémně rychle, je vhodnější použít Streaming API.

### 4.3. REST API

REST API (Representational State Transfer) je určeno hlavně pro komunikaci směrem z našeho webu na Twitter uživatele. Slouží například pro aktualizování stavu a přístupu k informacím o uživateli. Přes toto rozhraní lze vytvářet a posílat „tweets“ na Twitter, zařadit vybrané mezi oblíbené, odpovídat na již existující „tweets“, atd.

### 4.4. Streaming API

Streaming API je určeno pro aplikace náročné na datový přenos. Umožňuje sledovat mnoho klíčových slov, nebo vyhledávání podle lokace (tzn. např. jen z nějakého regionu). Pokud se při využívání Search API projevuje malá výkonnost a velké odezvy, je vhodné přejít na Streaming API.

## 5. Google+ API

V současné době třetí největší sociální síť Google+ taktéž nabízí programátorům možnost zaintegrovat do svých aplikací funkce pro interakci s touto sítí. Zatím však Google+ poskytuje pouze veřejná data a to pouze ke čtení. Jelikož je to velmi mladá síť, prochází nyní velmi rychlým vývojem.

Pro přístup k uživatelským datům se používá otevřený autorizační protokol OAuth 2.0. Všechna volání funkcí z tohoto API vyžadují buďto OAuth 2.0 token, nebo API klíč. Příklad získání profilu uživatele: [6]

```
GET https://www.googleapis.com/plus/v1/people/{userId}
```

Data v odpovědi pak mají strukturu formátu JSON (JavaScript Object Notation). Příklad, jak může vypadat odpověď s daty o uživateli:

```
{
  "kind": "plus#person",
  "id": "118051310819094153327",
  "displayName": "Chirag Shah",
  "url": "https://plus.google.com/118051310819094153327",
  "image": {
    "url": "https://lh5.googleusercontent.com/-
      XnZDEoiF09Y/AAAAAAAAAAI/AAAAAAAAAYCI/7fow4a2UTMU/photo.jpg"
  }
}
```

## 6. Zadání projektu

Na začátku tohoto projektu byl nápad organizovat sportovní týmy pomocí webového portálu. Pokud využijeme možnost spravovat tým centrálně na jednom místě, odpadá mnoho starostí a týmová komunikace se může stát zábavou. Takový portál by ovšem neměl být jen fórum pro jeho uživatele. Měl by obsahovat i další funkce, které usnadní organizaci týmu, nebo jen přinesou trochu zábavy.

### 6.1. Funkční požadavky

#### 6.1.1. Proč, k čemu, kdo?

Jak jsem již zmínil v úvodu této kapitoly, systém bude určen pro správu sportovních týmů a organizací, komunikaci mezi členy, či sdílení fotografií z akcí. Každý uživatel bude mít svou osobní registraci a jeden z členů budoucího týmu, jej zaregistruje. Tím se stává dočasně jediným správcem týmu. Následně odešle pozvánky všem členům v týmu a ti potvrdí, že do týmu chtějí vstoupit. Po přihlášení již mohou všichni systém využívat naplno.

#### 6.1.2. Vstupy, výstupy

Vstupem systému budou informace o evidovaných hráčích, jejich aktivitách či docházce na akce. Bude zde možnost vkládat zprávy pro ostatní uživatele, obrázky z akcí, nebo jako loga týmu či vlastní osoby.

Výstupem pak jsou výpisy hráčů, jejich zpráv, obrázků, nebo třeba grafické (tabulkové) znázornění docházky.

#### 6.1.3. Funkce

Systém bude obsahovat funkce podobné těm, jaké jsou k dispozici na již existujících řešeních. Navíc bude mít funkce jako třeba generování turnajů, nebo veřejnou stránku. Mezi základní funkce systému patří možnosti registrace a přihlašování uživatelů. Obojí je možno provádět dvěma způsoby. Klasický způsob je vyplnění formuláře a následně přihlašování pomocí údajů e-mail a heslo. Druhý, dnes velmi populární způsob je využití svého účtu na Facebooku. Po zvolení této možnosti se taktéž zobrazí formulář, ale bude již předvyplněný našimi údaji z Facebooku. Uživatel už jen doplní údaje, které na Facebooku neeviduje. Přihlašování je poté velice jednoduché. Pokud je uživatel přihlášen na Facebooku, stačí kliknout na ikonku a ihned dojde k přesměrování na výběr týmu, v opačném případě jej Facebook vyzve k přihlášení.

Nyní krátce ke konkrétním modulům systému.

#### Výběr týmu

Jelikož je možné být členem několika týmů současně, je nutné mít možnost si mezi nimi vybírat a zvolit si, se kterým chci momentálně pracovat. Od toho je zde modul „Výběr týmu“, který zobrazí názvy týmů, logo a roli, jakou v tom kterém týmu uživatel zastává.

## Můj tým

Generuje základní stránku týmu. Po výběru týmu dojde k automatickému přesměrování právě sem. Zobrazují se zde základní informace o týmu, logo a novinky z týmu. Těmi mohou být nové zprávy, poslední nahraný obrázek, nebo nejbližší událost mého týmu. Další součástí je týmová zeď, na kterou mohou přispívat všichni členové týmu a tyto příspěvky se pak zobrazí na veřejné stránce týmu. O té se dočtete níže.

## Soupiska

Modul vykresluje tabulku se všemi členy týmu, na každý řádek jeden člen. Zobrazuje se fotografie uživatele, kterou nahradí obrázek s nápisem „No Image“, pokud ještě svou fotografii nevložil. Následuje přezdívka (Nick), která je zároveň odkazem na detailní stránku o uživateli. Další sloupec je pak vyplněn jménem spolu s příjmením a v posledním je role uživatele v týmu (např. Správce). Správcům týmu se zde zobrazuje také malý formulář pro pozvání dalších uživatelů. Na detailní stránce se pak zobrazí všechny ostatní údaje, které se do soupisky nevešly. Tzn. e-mail, datum narození a pokud si prohlédneme svůj vlastní profil, bude zde odkaz pro editaci údajů.

## Akce, zápasy, tréninky

Základním zobrazením je seznam nadcházejících událostí týmu, seřazených tak, aby byly časově nejbližší události nejvýše. Zobrazuje se název akce a datum jejího konání. Je zde však i možnost prohlédnout si akce již minulé.

Po kliknutí na název akce se zobrazí detail dané události. Zde se zobrazí doplňující informace, kterými jsou komentář a datum, do kdy je možno měnit svou účast na akci. Nechybí ani seznam pozvaných uživatelů a jejich aktuální rozhodnutí o své účasti (Ano/Ne/Nerohodnuto). Pro správce týmu jsou zde navíc dvě možnosti. Jednou z nich je smazání akce a druhou založení nové akce.

Pro založení nové akce se zobrazí formulář pro vyplnění potřebných údajů (např. datum a čas konání akce, datum a čas, do kdy mohou pozvaní hráči měnit svou účast, nebo třeba místo konání), s možností vybrat, které hráče na akci pozvat. Dále můžeme vybrat, jestli bude akce veřejná, a tudíž se bude zobrazovat na veřejné stránce týmu. Pokud k přihlášení na portál došlo přes Facebook, je zde možnost zaškrtnout volbu „Odeslat na mou Facebookovou zeď“, která odešle notifikaci o nové události na Facebook.

Zápasy mají navíc možnost určit soupeře. Tréninky umožňují zakládat opakující se akce. Základem je zadání časového rozmezí (třeba celý rok) a den, ve kterém budou tréninky probíhat. Systém pak automaticky vygeneruje tréninky např. každou sobotu. Především v takovýchto případech se pak může stát, že trénink vyjde např. na Vánoce, nebo jiný státní svátek. Proto naše řešení obsahuje databázi státních svátků. Pokud vyjde nějaká událost na státní svátek, zobrazí se upozornění. Týmy si také mohou přidat svá data, kterým se chtějí vyhnout.

## Zprávy

Tento modul je vzhledově velmi podobný modulu „Akce“. Na základní stránce je seznam přijatých zpráv, který obsahuje předmět a přezdívku autora zprávy. Po kliknutí na předmět se zobrazí stránka se samotným textem zprávy. Na stejné stránce pak máme možnost odpovědět na zprávu, což znamená vytvoření nové zprávy s tím, že příjemce už bude předvyplněný. Samozřejmě je zde možnost vytvořit zprávu pro kohokoliv z týmu a možnost zprávu smazat.

## **Galerie**

Galerie se dělí do složek. Ty může vytvářet pouze správce. Do složek již může obrázky nahrávat každý člen týmu.

Zobrazení galerie má tedy tři úrovně. První je zobrazení všech složek, po kliknutí na složku se zobrazí seznam miniatur fotografií dané složky a po kliknutí na fotku se zobrazí konkrétní fotka samostatně, ve vyšším rozlišení. Na této detailní stránce se zobrazí samotná fotka s popisem a pro správce také možnost ji smazat.

Pokud přihlášení proběhlo přes Facebook, je na detailní stránce fotky také volba, která fotografii odešle na Facebook uživatele a tam ji uloží do jeho fotografií. Standardně vytvoří novou složku s názvem „SPORTeam Photo“, do které se budou obrázky kopírovat.

K přidávání fotek slouží jednoduchý formulář s výběrem souboru a políčkem pro komentář k fotce. Dále je možné zaškrtnout, zda má být fotka veřejná, tzn. jestli se má zobrazovat na veřejné stránce týmu.

## **Turnaje**

Tato funkcionalita není mezi existujícími řešeními moc rozšířena, takže by to mohla být velká výhoda tohoto nového portálu. Bude zde možnost vygenerovat si rozlosování turnaje. Základním výběrem budou dva typy turnaje. Jednou možností je tabulka, kdy hraje každý s každým (jako to známe např. z naší fotbalové ligy), nebo druhá varianta – pavouk, kdy se hraje vyřazovacím způsobem (takto se hrají např. tenisové turnaje). Po zvolení typu turnaje se systém dotáže na počet hráčů, či týmů. Můžeme si nechat vygenerovat plánek s popisky „Tým 1, Tým 2, ...“, nebo můžeme názvy týmů napsat sami. Pokud zvolíme typ turnaje „každý s každým“, vygeneruje se navíc seznam, kdo s kým a ve kterém kole se střetnou.

## **Nastavení**

Taktéž zobrazení modulu „Nastavení“ se bude lišit podle toho, jakou roli v týmu uživatel zastává. Pokud je pouze členem, zobrazí se možnosti editace jeho vlastních údajů. Jsou to veškeré údaje z registrace kromě e-mailu, tzn. jméno, příjmení, přezdívka, datum narození a e-mail na Facebooku. Ve druhém formuláři si může změnit heslo. Vyplní své staré heslo a dvakrát nové heslo (podruhé pro kontrolu). Poslední možností je pak vložení, nebo změna své fotografie. Ta se pak zobrazuje například v soupisce týmu.

Pokud je uživatel správce týmu, má zde možnost editovat informace týmu. Tím je jeho název a taktéž fotografie, prezentující se jako logo týmu. Právě zde také může přidávat data, kterým se chce vyhnout při plánování akcí, zápasů a tréninků.

## **Veřejná stránka**

Tento modul poskytne našemu novému portálu další výhodu oproti ostatním. Většina dnešních řešení poskytují dosti uzavřené prostředí, tedy pouze pro členy týmu. V našem portálu bude mít každý tým svou veřejnou stránku, aby se tak mohli pochlubit, nebo jen informovat širokou veřejnost. Na základní stránce bude vždy zobrazen odkaz na veřejnou stránku daného týmu. Ten pak stačí zkopírovat a odeslat e-mailem, po ICQ, nebo třeba zveřejnit na Facebooku. Lidé, kteří pak přijdou na tuto veřejnou stránku týmu, se nemusí registrovat a ani přihlašovat.

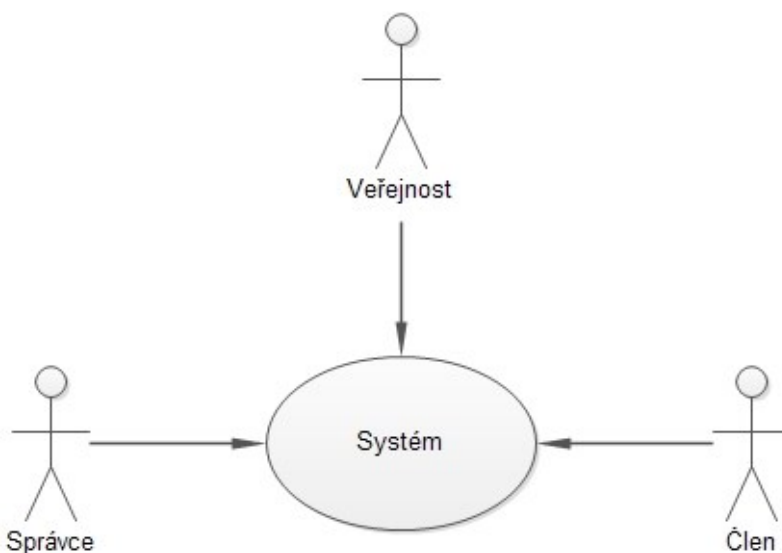
Na veřejné stránce bude hlavní částí týmová zeď, podobně jako ji známe z Facebooku. Mohou na ní přispívat všichni členové týmu a to na hlavní stránce týmu po přihlášení. Zde stačí napsat pouze samotný text zprávy a ten se po odeslání ihned zobrazí u ostatních, spolu s autorem příspěvku.

Druhou částí je seznam akcí, které tým pořádá. U těch se vypisuje název akce, komentář, datum a čas konání akce. Vždy se vypisuje pět položek (stejně jako u příspěvků na zdi) a zbytek je pak odstránkován.

Třetí částí jsou veřejné fotografie týmu. Pro ty je taktéž použito stránkování, takže se najednou zobrazí maximálně pět fotek. Po kliknutí na miniaturu se zobrazí větší obrázek samostatně.

#### 6.1.4. Okolí

Interakce systému s okolím je znázorněna na obrázku 5. Do systému mohou lidé vstupovat ve třech různých rolích: veřejnost, člen a správce.



Obrázek 5: Kontextový diagram

## 6.2. Nefunkční požadavky

Požadavkem na systém je jeho zhotovení jako čistě webové aplikace. Tzn., že poběží ve webovém prohlížeči, bez nutnosti jakýchkoli zásahů do počítače uživatele. Dalším požadavkem je použití frameworku nad skriptovacím programovacím jazykem PHP, v tomto případě to bude Nette.

Vnější požadavkem je propojení se sociální sítí Facebook.

## 7. Datová analýza

V této kapitole se zaměřím na uložení dat v databázi a manipulaci s daty v rámci několika funkcí. Jedná se o výpis tabulek a jejich atributů, nebo třeba různé druhy diagramů. Datový slovníky je pak v příloze k této práci.

### 7.1. Lineární zápis typů entit

#### Tabulky:

Slozky(id\_slozky, id\_tymu, nazev, komentar)

Soubory(id\_souboru, id\_slozky, nazev, popis)

Tymy(id\_tymu, id\_sportu, nazev, datum\_zalozeni, logo)

Udalosti(id\_udalosti, nazev, datum\_konani, místo\_konani, datum\_prihlasovani, komentar, id\_tymu)

Uzivatel(id\_uzivatel, email, nick, heslo, jmeno, prijmeni, datum\_narozeni, stav, portret, fb\_email)

Zpravy(id\_zpravy, nadpis, text, id\_autor, id\_tymu)

#### Číselníky:

Sporty(id\_sportu, nazev)

#### Vazební tabulky:

Uzivatel\_tymy(id\_uzivatel, id\_tymu, role)

Uzivatel\_udalosti(id\_uzivatel, id\_udalosti, ucast)

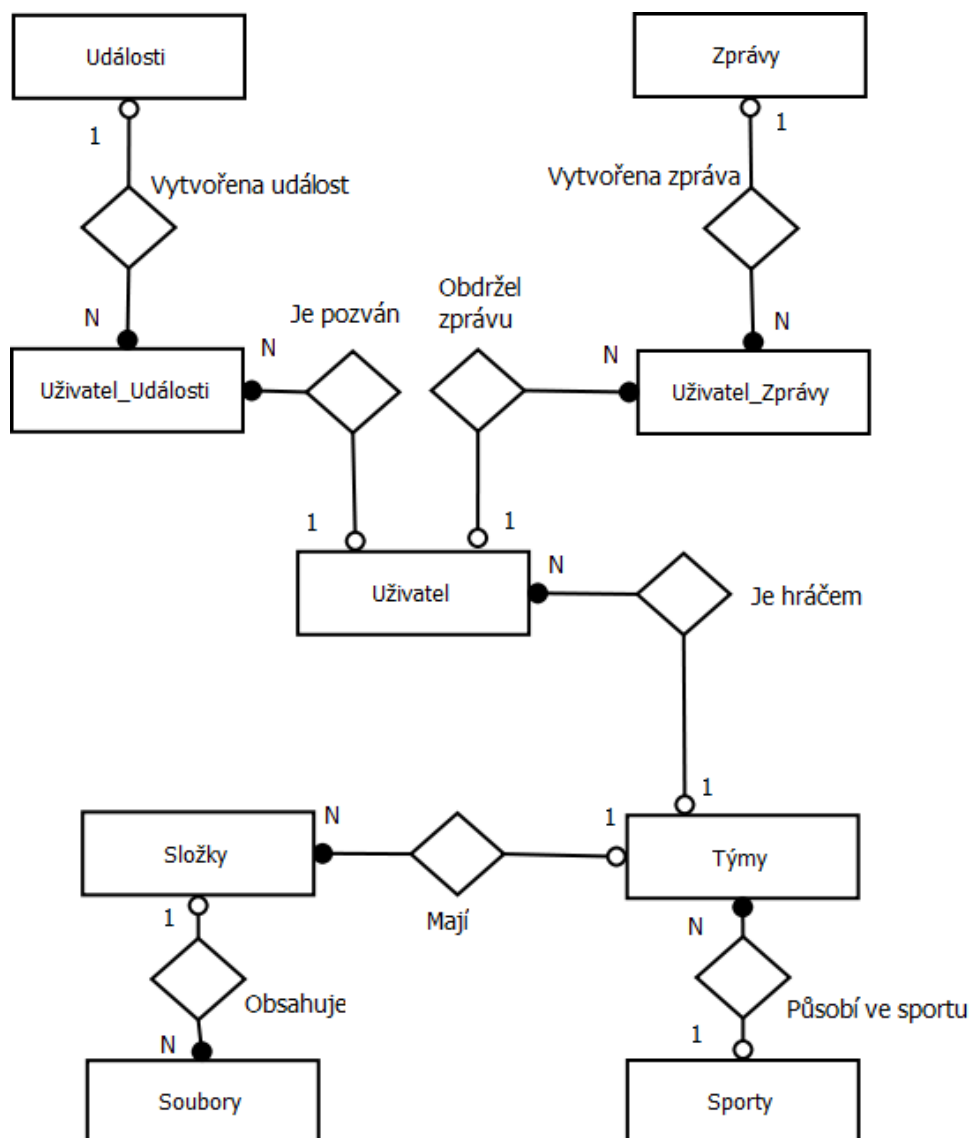
Uzivatel\_zpravy(id\_uzivatel, id\_zpravy)

Poznámka: **id\_slozky** = primární klíč

id\_slozky = cizí klíč

## 7.2. ERM – Entity Relationship Model

Používá se pro modelování dat, nejčastěji relační databáze. Diagramy vytvořené pomocí tohoto modelování se nazývají Entity Relationship Diagramy, nebo zkráceně ER diagramy, nebo jen zkratkou ERD (obr. 6).

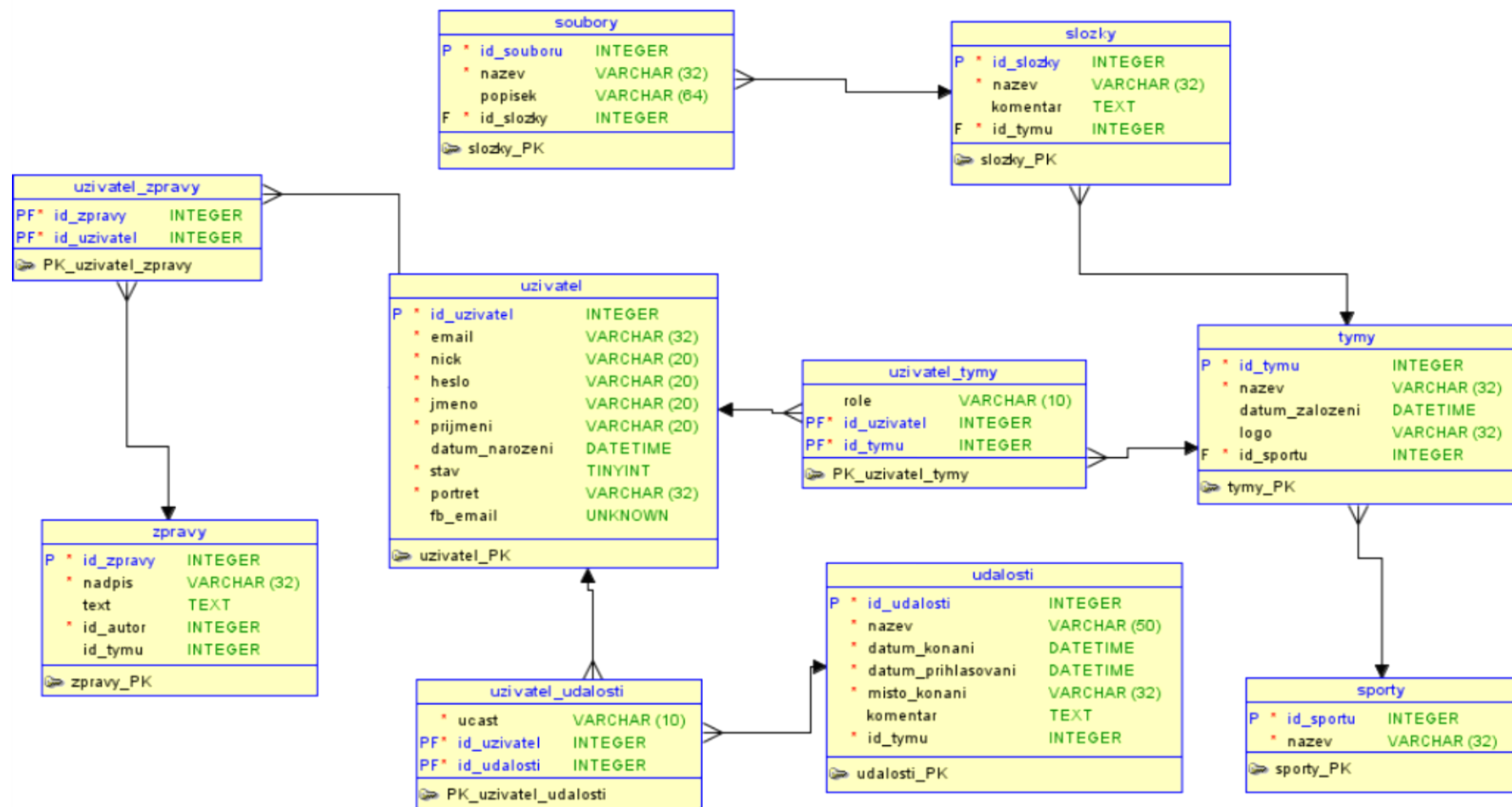


Obrázek 6: ER diagram

## 7.3. Logický datový model

V logickém datovém modelu se popisují data už pro nějaké konkrétní technologické prostředí. Například to může být relační databáze MySQL (obr. 7). Oproti ERD se do diagramu přidávají atributy i s jejich datovými typy.





Obrázek 7: Logický datový model

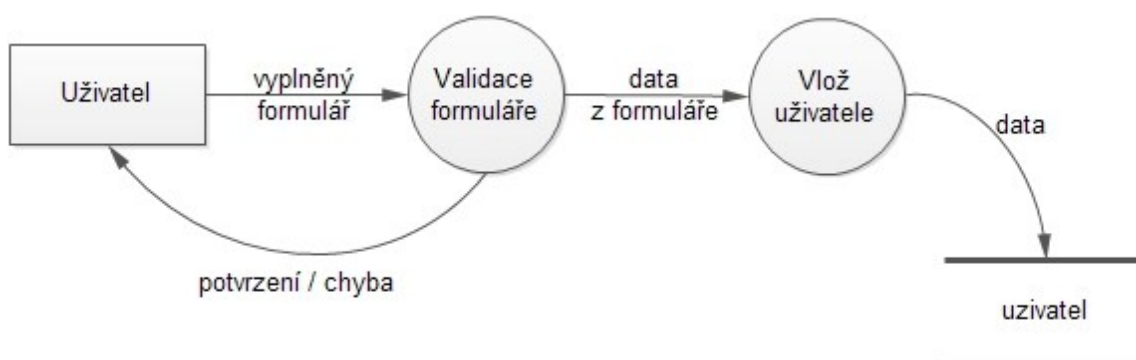
## 8. Funkční analýza

Po dokončení datové analýzy lze navrhovat jednotlivé funkce. Obvykle je v každém systému mnoho funkcí, ale já zde popíšu jen několik základních. Nejnázornější je vyjádřit funkce pomocí některého z typů grafu.

### 8.1. Diagramy datových toků

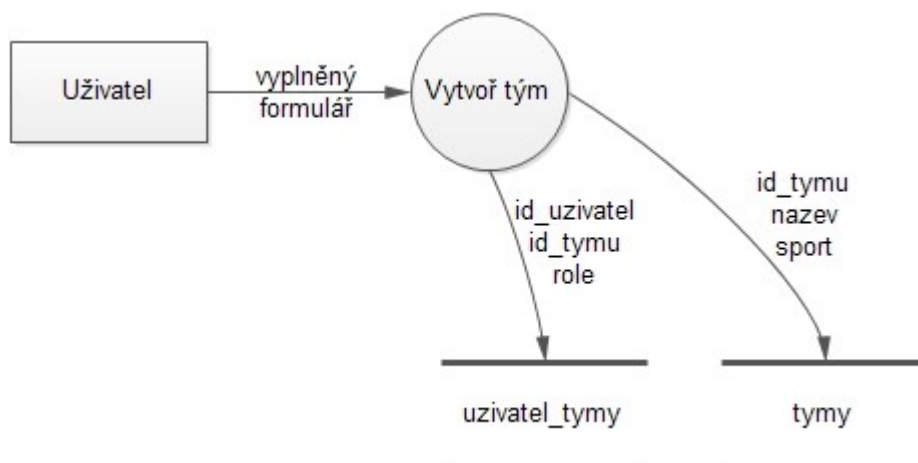
Anglicky DFD, Data Flow Diagram, je nástroj pro grafickou reprezentaci toků dat v aplikaci. Každým diagramem se obvykle popisuje jedna funkce systému. V tomto diagramu znázorňujeme, jaká data vstupují do aplikace, jak se zpracovávají, kde jsou uložena a co je výstupem funkce. Příklady takovýchto diagramů jsou na obrázcích č. 8 a 9.

#### 8.1.1. Registrace uživatele



Obrázek 8: DFD - registrace uživatele

#### 8.1.2. Vytvoření nového týmu

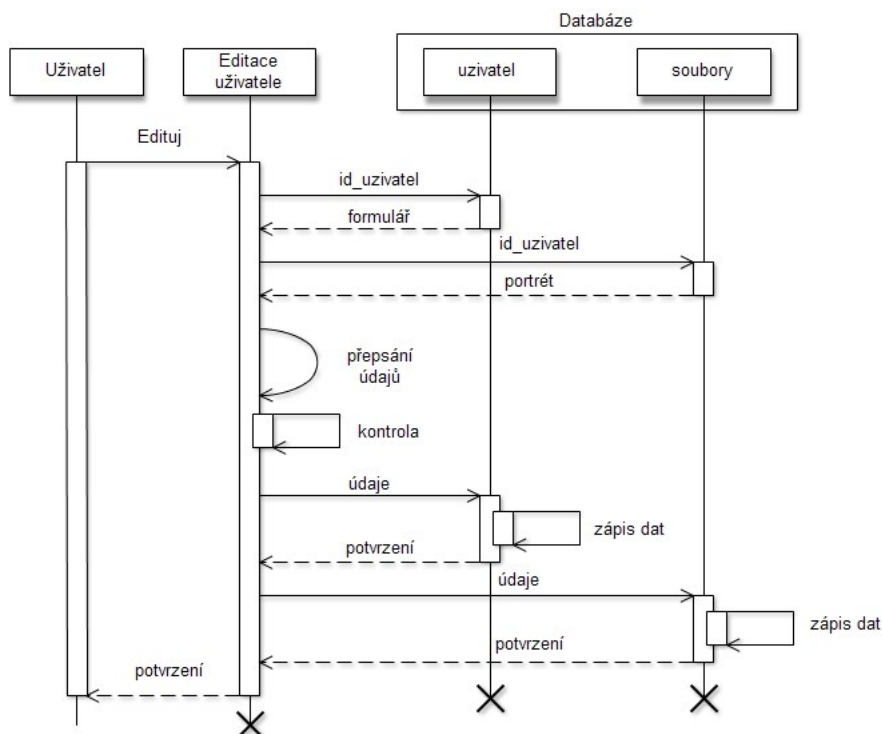


Obrázek 9: DFD - vytvoření nového týmu

## 8.2. Sekvenční diagram

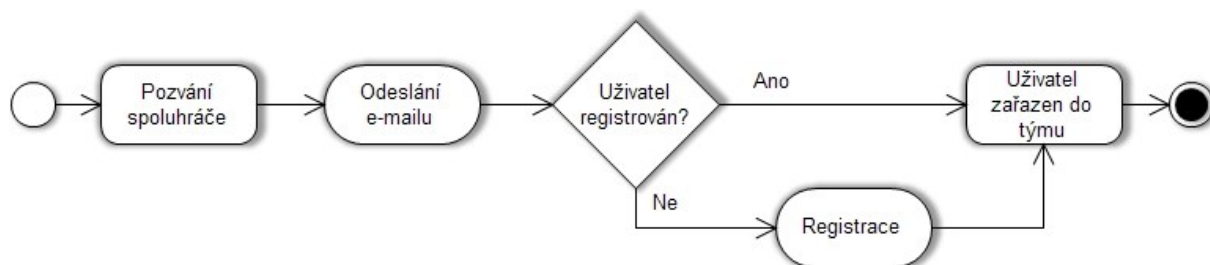
Tento typ diagramů se využívá pro znázornění vzájemných interakcí mezi procesy aplikace. Na horizontální osu diagramu se umísťují objekty, např. uživatelé vstupující do systému, či tabulky v databázi. Na vertikální ose je pak čas. Tento běží odshora dolů (obr.10).

### 8.2.1. Editace údajů uživatele



Obrázek 10: Sekvenční diagram - Editace uživatele

## 8.3. Diagram aktivit



Obrázek 11: Aktivita diagram - pozvání nového člena

## 9. Návrh implementace

### 9.1. Požadavky nasazení

#### 9.1.1. Hardware

Pro nasazení systému postačí běžný server s krátkou dobou odezvy pro rychlé reakce SQL serveru. Taktéž kapacitně nebude portál extra náročný. V první verzi se počítá pouze s nahráváním obrázků. Více paměti bude potřeba, až bude portál rozšířen o sdílení videa.

#### 9.1.2. Software

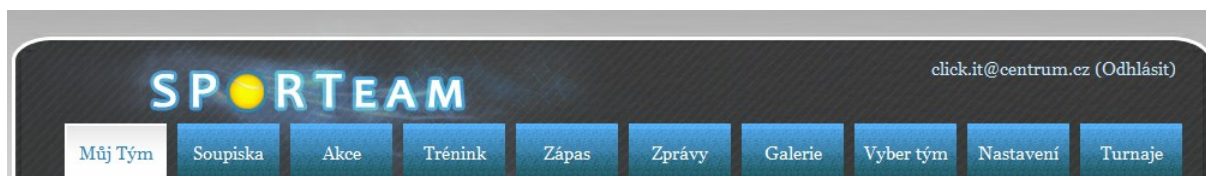
Pro správnou funkčnost je potřeba webový server (konkrétně Apache 2.2), MySQL databáze a PHP ve verzi 5.3. Dále pak musí být povolen MOD\_REWRITE, který umožňuje používat kratší, hezčí a přehlednější URL adresy.

### 9.2. Uživatelské rozhraní

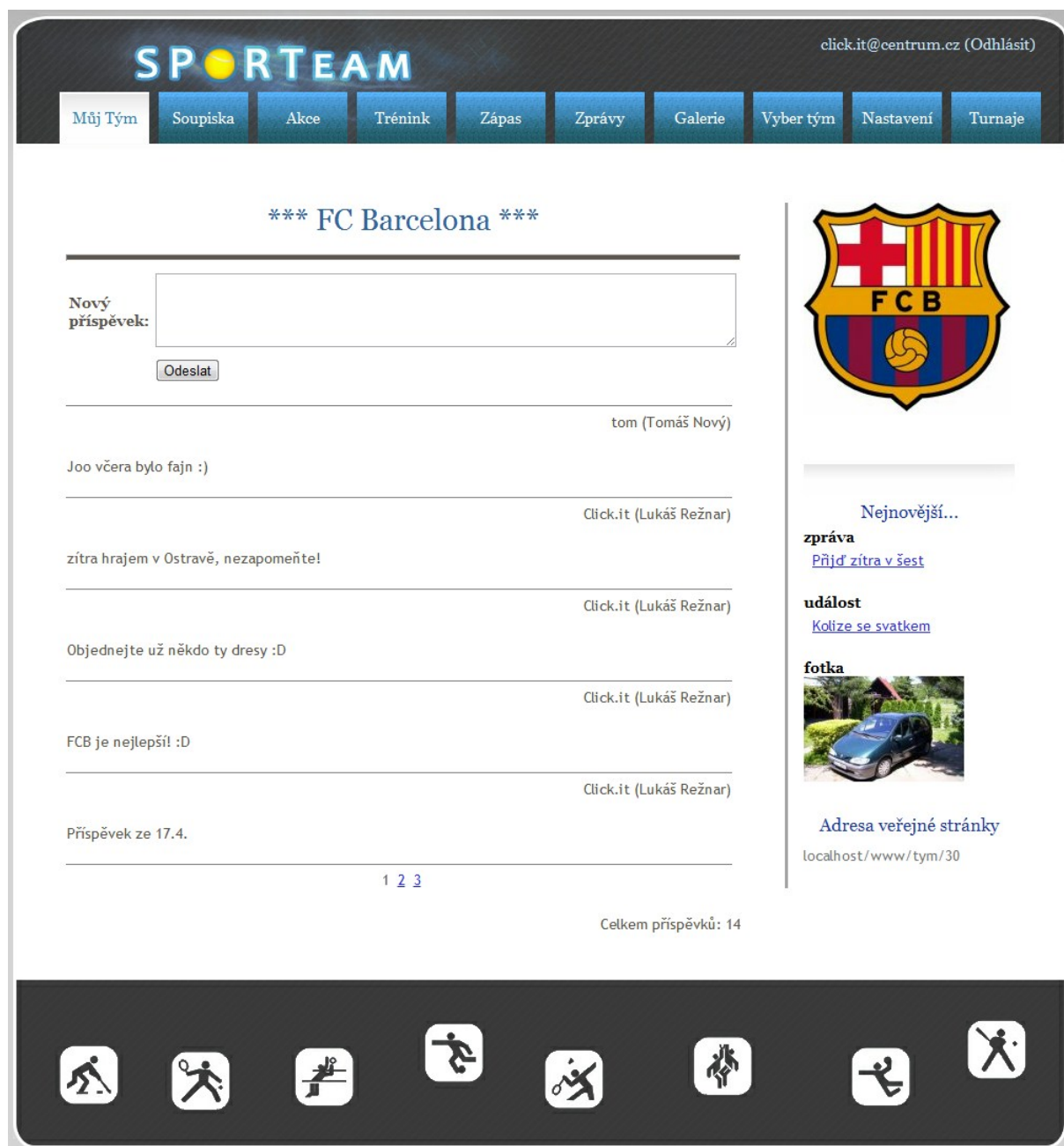
Přístup k tomuto systému bude možný pouze z webového rozhraní, tzn. pomocí webového prohlížeče. Na základní stránce jsou v menu tři položky: Domů, Přihlášení a Registrace (obr. 12). Po přihlášení se toto menu změní a položek přibude, jak je vidět na obrázku 13. Celá úvodní stránka týmu je na obrázku 14. Na poslední fotografii ze systému je část modulu Galerie, konkrétně zobrazení složek týmu (obr. 15).



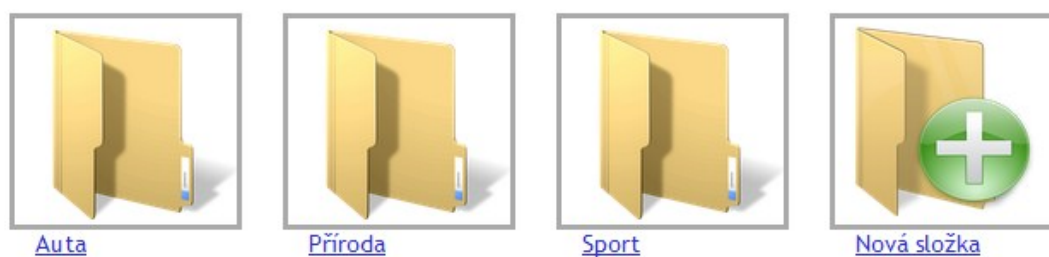
Obrázek 12: Logo portálu



Obrázek 13: Menu po přihlášení



Obrázek 14: Stránka týmu po přihlášení



Obrázek 15: Zobrazení složek v galerii

## 10. Implementace

Jistě nemá velký význam popisovat zde veškeré algoritmy, které jsem pro účely tohoto portálu naprogramoval a použil. Zaměřím se zde spíše na zajímavosti a technologie, které jsem si vybral pro tvorbu.

### 10.1. Použité softwarové a hardwarové nástroje

Vývoj probíhal převážně na desktopové sestavě (Intel Core2Duo E6750, 4GB RAM) a z menší části na notebooku DELL (Intel Core2Duo T6670, 3GB RAM). Pro implementaci jsem si vybral nástroj NetBeans, který je vhodný pro více programovacích jazyků včetně právě PHP. Pro lepší práci jsem jej doplnil o Nette plugin. Jako databáze slouží MySQL, jako webový server pro vývoj pak Apache. Testování probíhalo v prohlížečích Firefox 11.0, Chrome 19.0 a Internet Explorer 9.0.

### 10.2. Nette Framework

#### 10.2.1. Proč Framework?

Hlavním cílem každého frameworku by mělo být ulehčení práce a zkrácení času, který programátor potřebuje ke zhotovení projektu. Objevují se však i názory typu: „*Čas, který ušetříme použitím frameworku, ztratíme jeho nastudováním*“. S tím lze souhlasit z určitého úhlu pohledu. Pokud bude framework použit na jediný menší projekt, nevyplatí se to. Jestliže se jedná o velký projekt, nebo se bude framework používat dlouhodobě, úspora času bude veliká. Výhoda frameworku je možnost využití již hotových knihoven v našem kódu. Programátor se tak nemusí starat o rutinní záležitosti a věnovat se pouze zadanému úkolu. Nevýhodou je pak obvyklá větší zátěž systému, a to jak časová, tak paměťová. Čistý kód bez frameworku je ve většině případů rychlejší a paměťově úspornější. Je na každém programátorovi, či firmě, co si zvolí.

#### 10.2.2. Proč právě Nette?

Nette je framework pro skriptovací programovací jazyk PHP. Jedná se o docela mladý, moderní framework českého autora Davida Grudla. První verze vznikla v roce 2008 a jeho vývoj stále probíhá. Nyní je ve verzi 2.0 a je určen pro PHP 5. Logo Nette je na obrázku č. 16.



Obrázek 16: Logo Nette Framework

Tento silný nástroj jsem si vybral z několika důvodů. Jedním z hlavních je podpora MVC (Model View Controller) architektury, potažmo MVP (Model View Presenter), kdy je vzhled oddělen od logiky aplikace. Díky tomu není těžké od základů změnit rozložení prvků na stránce, nebo i celkový vzhled, a to za docela krátkou dobu. Stejně tak lze rychle a přehledně upravit funkcionalitu systému. Další důvod je skriptovací programovací jazyk PHP, se kterým mám zkušenosti již od střední školy. V Nette vidím perspektivní framework, který využívá stále více programátorů a firem. Podporuje moderní technologie jako AJAX, SEO, MVC, nebo Cool URI, který využívá přepisovací engine `mod_rewrite` pro překlad speciálních odkazů. Nette aplikace nepoužívají klasické URL, ale používají formát „Presenter:View“, o tom více v další kapitole.

Až donedávna byla největším problémem tohoto frameworku téměř zcela chybějící dokumentace. To se na konci roku 2011 změnilo. Byla vydána nová dokumentace spolu s novou verzí Nette. Nyní se již může dokumentace, spolu s velmi aktivní komunitou ve fóru, považovat za plus tohoto řešení. [7]

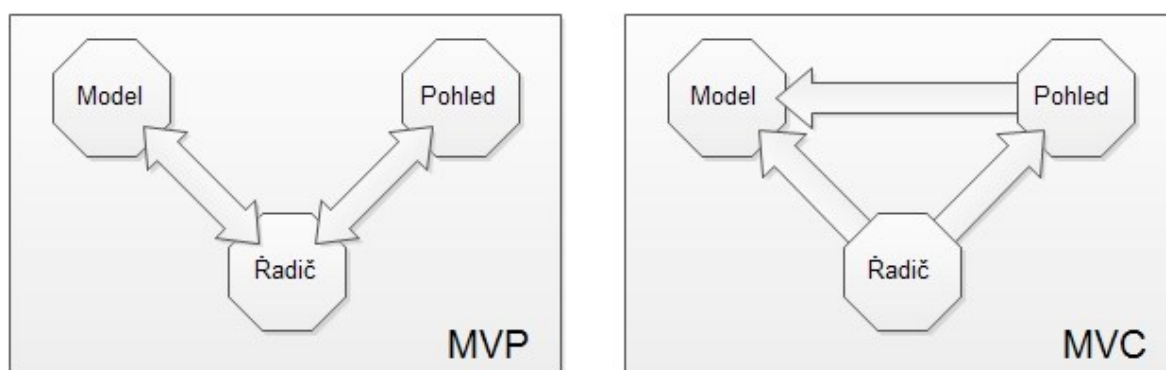
### 10.2.3. Princip MVC a MVP

**Model (model)** obsahuje funkce a pracuje s daty v systému.

**View (pohled)** převádí data do prezentační podoby (např. pro webový prohlížeč).

**Controller (řadič)**, neboli „šéf“ celé aplikace. Provádí změny jak v modelu, tak v pohledu.

Controller (MVC) oproti Presenteru (MVP) může vykonávat nějaké akce jako reakci na událost. Presenter pouze vyvolá příslušný model k provedení požadavku. Tento rozdíl je vidět také na obrázku č. 17.

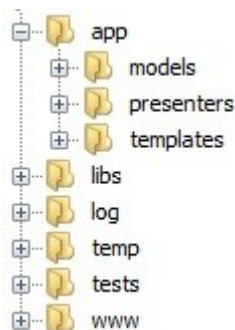


Obrázek 17: Architektura MVP vs. MVC



## 10.2.4. Struktura Nette aplikace

Každá Nette aplikace má danou svou adresářovou strukturu. Lze ji samozřejmě dle potřeb změnit, ale já zde popíšu základní variantu, která by měla vyhovovat většině případů. Jak jsem již uvedl, Nette používá MVP architekturu. To se odráží i v rozložení adresářů, které je znázorněno na obr. 18.



Obrázek 18: Adresářová struktura Nette aplikace

Jak je zřejmé z obrázku výše, samotná aplikace se nachází ve složce „app“. Její obsah přesně kopíruje zásady MVP architektury. Řadiče jsou v tomto případě presentery a pohledy jsou v Nette templaty. Ve složce „libs“ jsou uloženy knihovny Nette frameworku a ve složce „www“ pak obrázky, CSS styly, JavaScriptové soubory a také aplikace Adminer.

Aplikace Adminer slouží ke tvorbě a správě databází MySQL, PostgreSQL, SQLite, MS SQL a Oracle. Je velmi podobná častěji používanému systému phpMyAdmin, přičemž byl vyvinut jako jeho jednodušší varianta. Z jednoduchosti však těží svou rychlostí, kdy je zhruba 2,5 krát rychlejší. Při větších datových přenosech může být rozdíl ještě větší.

Adminer se standardně dodává spolu s Nette.

### Modely

Datové modely aplikace. Typicky se jako modely vytvářejí třídy pro komunikaci s databází, nebo jinými datovými zdroji. Nepísaným pravidlem je vytvořit pro každou tabulku jednu třídu. Na druhou stranu, pokud bude veškerá logika v presenterech, bude aplikace fungovat stejně. Porušíme tím ale zásady tvorby MVP.

### Presentery

Spojují dohromady prezentační vrstvu (templaty) s aplikační logikou v modelech. Presenter na základě požadavku uživatele spustí příslušnou aplikační logiku z modelu a pak pozmění pohled (template) do nového stavu. Tvoří se zde objekty z modelů a na nich se volají metody. Presentery jsou soubory s koncovkou „php“ a název by měl začínat velkým písmenem.

### Templaty

Prezentační vrstva, český název „šablony“. Jedná se o soubory s koncovkou „latte“, jejichž název by měl, na rozdíl od presenteru, začínat malým písmenem. Jedná se z velké části o HTML kód, rozšířený o makra, ve kterých zobrazujeme data předané z presenteru.



## 10.3. mPDF

Jak již název napovídá, bude mít tento nástroj co do činnosti s formátem PDF, který už dnes zná většina lidí a je tedy často používán. Konkrétně jej využívám pro vygenerování turnajů, aby si jej mohli uživatelé jednoduše uložit, vytisknout nebo poslat kolegům.

Jedná se o PHP knihovnu, která nám umožňuje konvertovat HTML kód do formátu PDF. Pro tvorbu takového dokumentu tedy stačí znalosti HTML. Je možné využít i PHP a CSS styly. Díky tomuto nástroji lze tedy do PDF vložit cokoli, co dokážeme vyjádřit HTML kódem.

Níže napíšu jednoduchý příklad, jak takovéto PDF vytvořit.

```
include_once('../models/mPDF/mpdf.php');
$mpdf=new mPDF('win-1252','A4-L','','',20,20,10,10,10,10,'L');
$mpdf->SetProtection(array('print'));
$mpdf->SetTitle("Turnaj");
$mpdf->SetAuthor("SPORTeam");
$mpdf->SetWatermarkText("SPORTeam");
$mpdf->showWatermarkText = true;
$mpdf->watermarkTextAlpha = 0.1;
$mpdf->SetDisplayMode('fullpage');

$html = '
    <html>
        <body>
            <h1> Tento nadpis bude uložen do PDF <h1>
        </body>
    </html>
    ';

$mpdf->WriteHTML($html);
$mpdf->Output();
```

Po nutném naimportování knihovny je konstruktorem vytvořen objekt s parametry kódování dokumentu, orientaci stránky, okraji stránky a dalšími. Tomuto objektu jsou dále nastaveny volitelné vlastnosti jako titulek, autora, vodoznak, nebo typ zobrazení výsledného dokumentu. Poté už je možné tvořit HTML kód a ukládat jej do proměnné. Tato proměnná se pak použije jako parametr metody WriteHTML, která zapíše data do PDF. Metoda Output zobrazí konečný výsledek. [8]

## 10.4. Softwarové a hardwarové požadavky aplikace

Aplikace není nijak náročná, ať už na hardware, nebo na software. V dnešní době již pro její běh není nutné nic instalovat a ani mít závratný výkon procesoru. Stačí nám běžný, moderní internetový prohlížeč.

## 11. Závěr

Na začátku této práce jsem provedl analýzu existujících řešení, tzn. portálů, které se zabývají organizací sportovních týmů, evidenci hráčů, či hlášení výsledků. Ve zkratce jsem zmínil několik řešení a podrobněji pak popsal dnes nejrozšířenější portál Týmuj.cz. Rozebral jsem všechny jeho možnosti a funkce, což mi pomohlo v návrhu vlastního systému.

Následně jsem provedl datovou a funkční analýzu projektu. S tímto vším jsem mohl začít implementovat. Výsledkem je plně funkční portál, na kterém je ale samozřejmě do budoucna mnoho práce. Nabízí se rozšíření galerie o možnost sdílení videí, hlubší propojení s dalšími sociálními sítěmi, nebo různé optimalizace pro rychlost, či snadnější nalezení vyhledávačem.

Je to můj první velký projekt, který jsem tvořil celý sám (samozřejmě s podporou svého vedoucího). Tudíž jsem si prošel veškerými fázemi vývoje informačního systému a nyní už vím, že kvalitní analýza hodně ulehčuje implementaci projektu.

Zdaleka ne všechny technologie, které jsem použil, jsem před tvořením této práce znal. Ze střední školy jsem měl základy PHP, a o to lehčí pro mě bylo, naučit se pracovat s frameworkem Nette, jež je na tomto jazyku založený. Dále jsem nastudoval některé užitečné knihovny, jako např. mPDF, a úspěšně je použil.

Na závěr mohu říct, že mi tato práce přinesla mnoho zkušeností, které mohu v budoucnu využít při práci na větších projektech.

## 12. Použité zdroje

- [1] Tymuj: Stránky pro organizaci týmu [online]. 2012 [cit. 2012-01-30]. Dostupné z WWW: <[www.tymuj.cz](http://www.tymuj.cz)>.
- [2] Nas-tym: Tvorba webových stránek zdarma | Aplikace pro sportovní týmy [online]. 2012 [cit. 2012-01-30]. Dostupné z WWW: <[www.nas-tym.cz](http://www.nas-tym.cz)>.
- [3] Banda: Klubové stránky zdarma [online]. 2012 [cit. 2012-01-30]. Dostupné z WWW: <[www.banda.cz](http://www.banda.cz)>.
- [4] Developers.facebook.com: Facebook Developers [online]. 2012 [cit. 2012-01-30]. Dostupné z WWW: <<https://developers.facebook.com>>.
- [5] Dev.twitter.com: Twitter Developers [online]. 2012 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z WWW: <<https://dev.twitter.com/start>>.
- [6] Developers.google.com: Google+ API Developers [online]. 2012 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z WWW: <<https://developers.google.com/+/api/>>.
- [7] Doc.nette.org: Dokumentace | Nette Framework [online]. 2012 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z WWW: <<http://doc.nette.org/cs/>>.
- [8] mPDF: HTML to PDF introduction | Richard Smaizys [online]. 2012 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z WWW: <<http://www.smaizys.com/php/mpdf-html-to-pdf-introduction/>>.
- [9] Bernd Öggl, Michael Kofler, PHP 5 a MySQL 5, Průvodce webového programátora, Brno: Computer Press, 2007.
- [10] Prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc., Úvod do softwarového inženýrství, verze 1.1, Ostrava: 2002.

## **Přílohy na CD**

Text této bakalářské práce ve formátu PDF

Příloha k bakalářské práci

Zdrojové kódy portálu

## **Nasazený portál**

Portál je v době odevzdání této práce spuštěný na adrese [www.uchopit.cz](http://www.uchopit.cz). K přihlášení můžete využít předpřipravený účet s přihlašovacím jménem „demo“ a heslem „demo“.